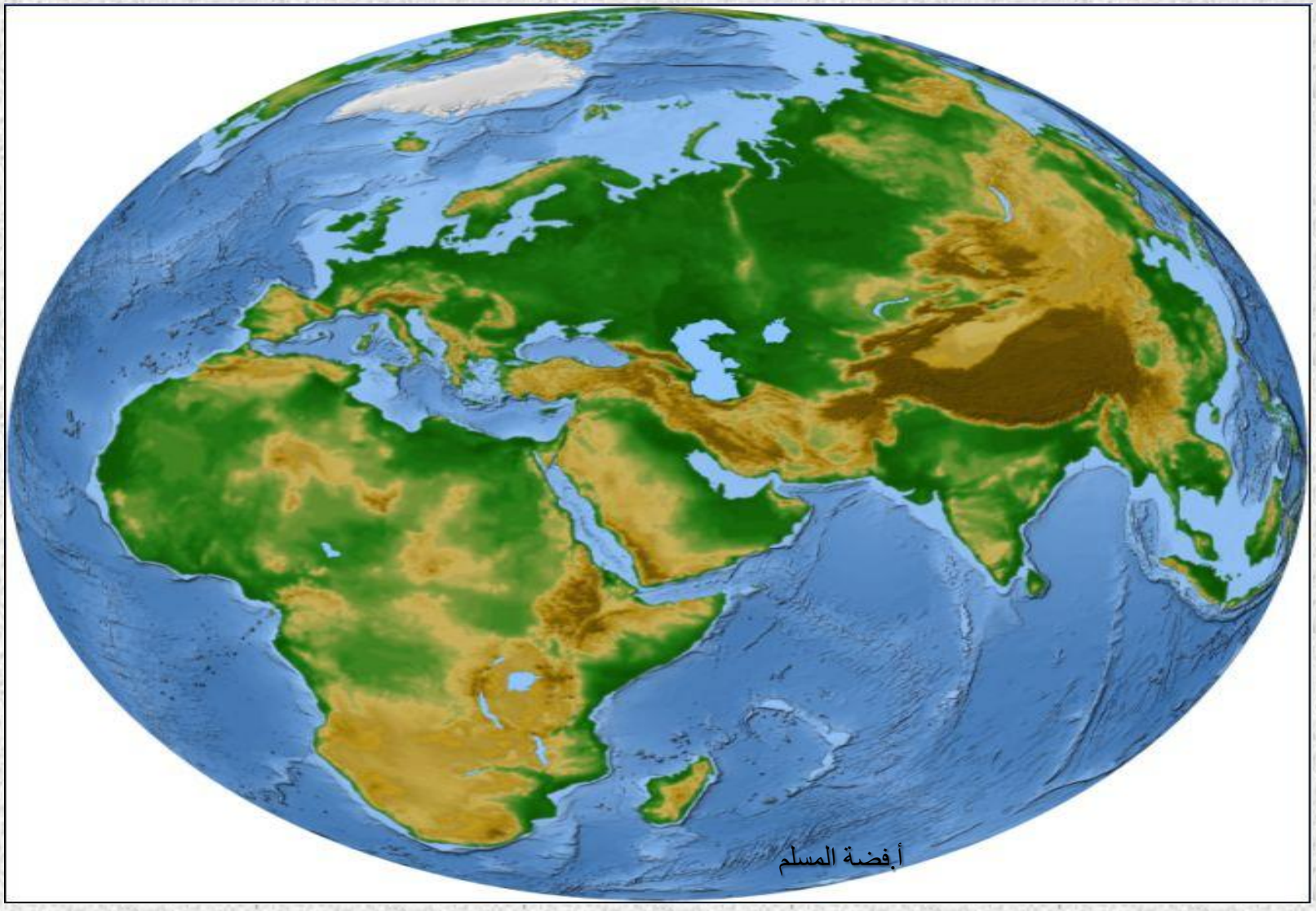
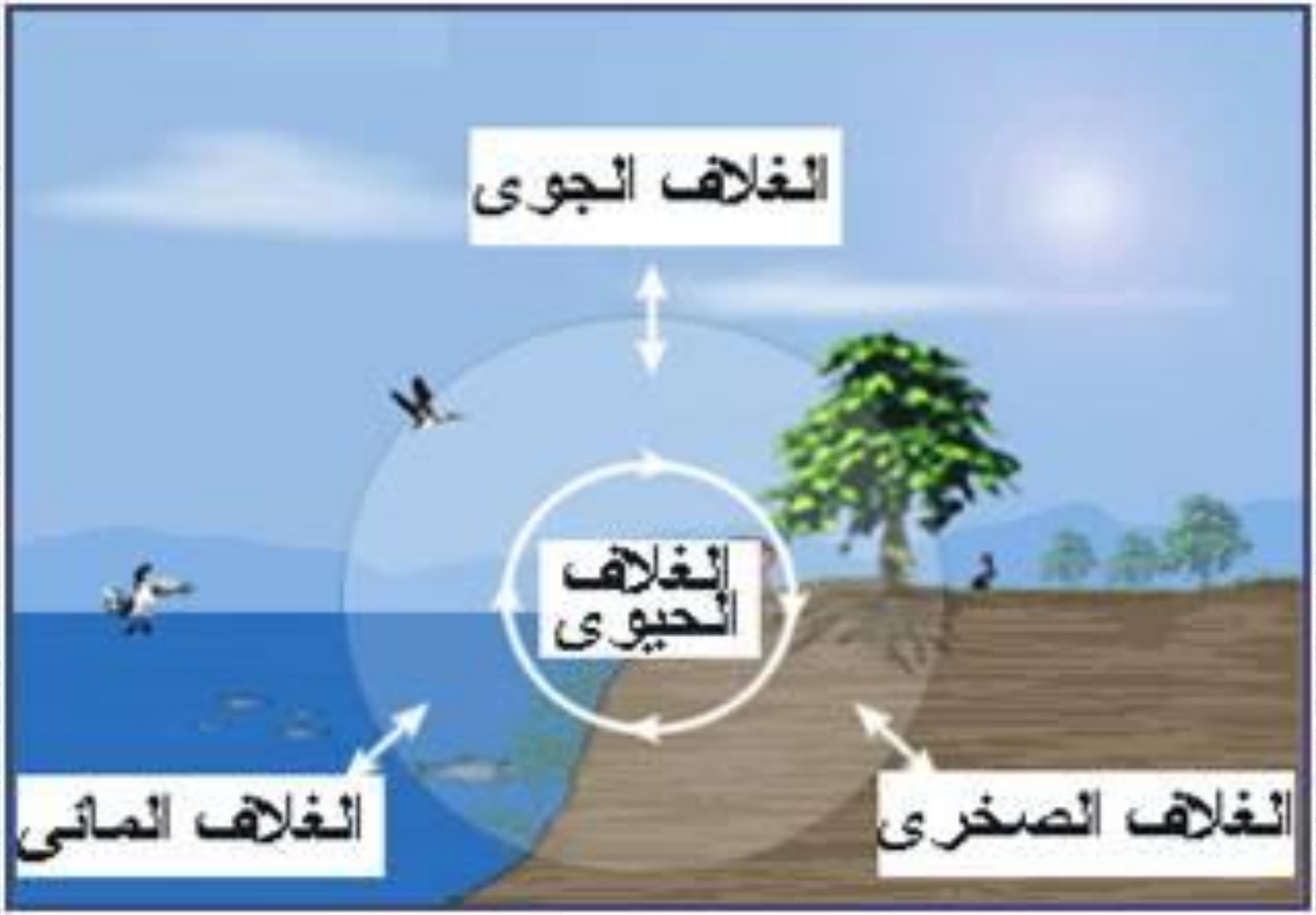
الصخور

أ.فضة المسلم

الكرة الأرضية

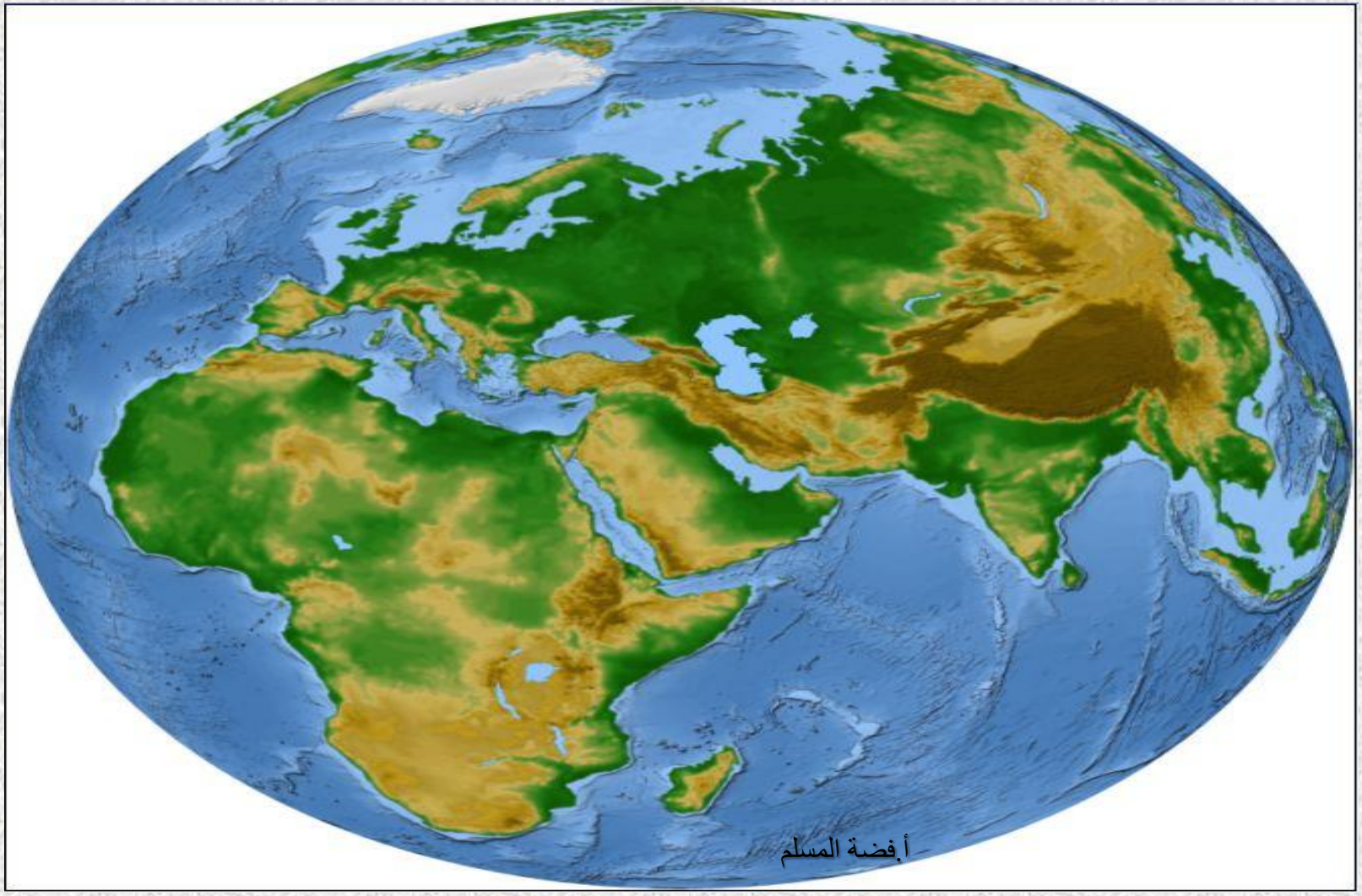


أ.فضة المسلم



أ.فضة المسلم

مما يتكون الغلاف اليابس الكرة الأرضية



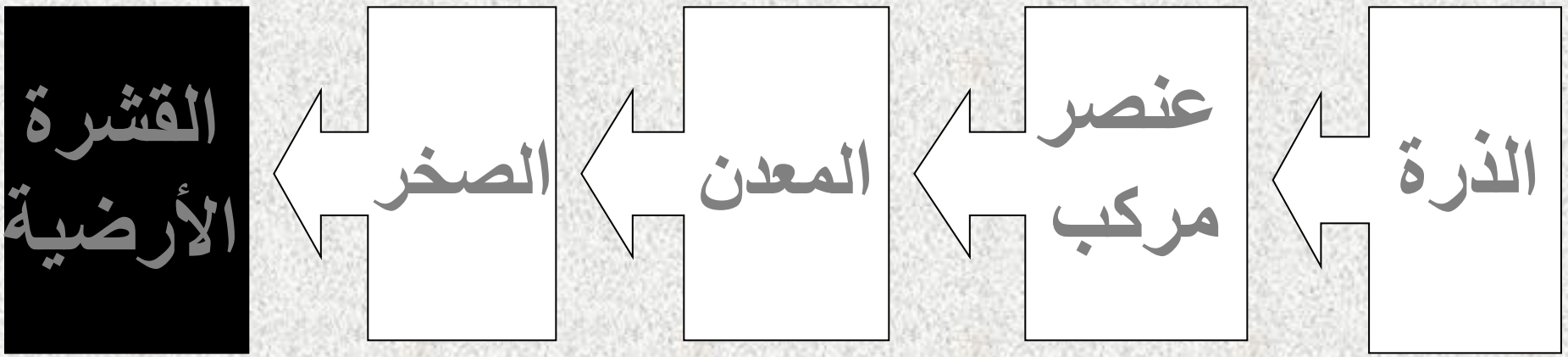
© geology.com

© geology.com

© geology.com

أفضة المسلم
© geology.com

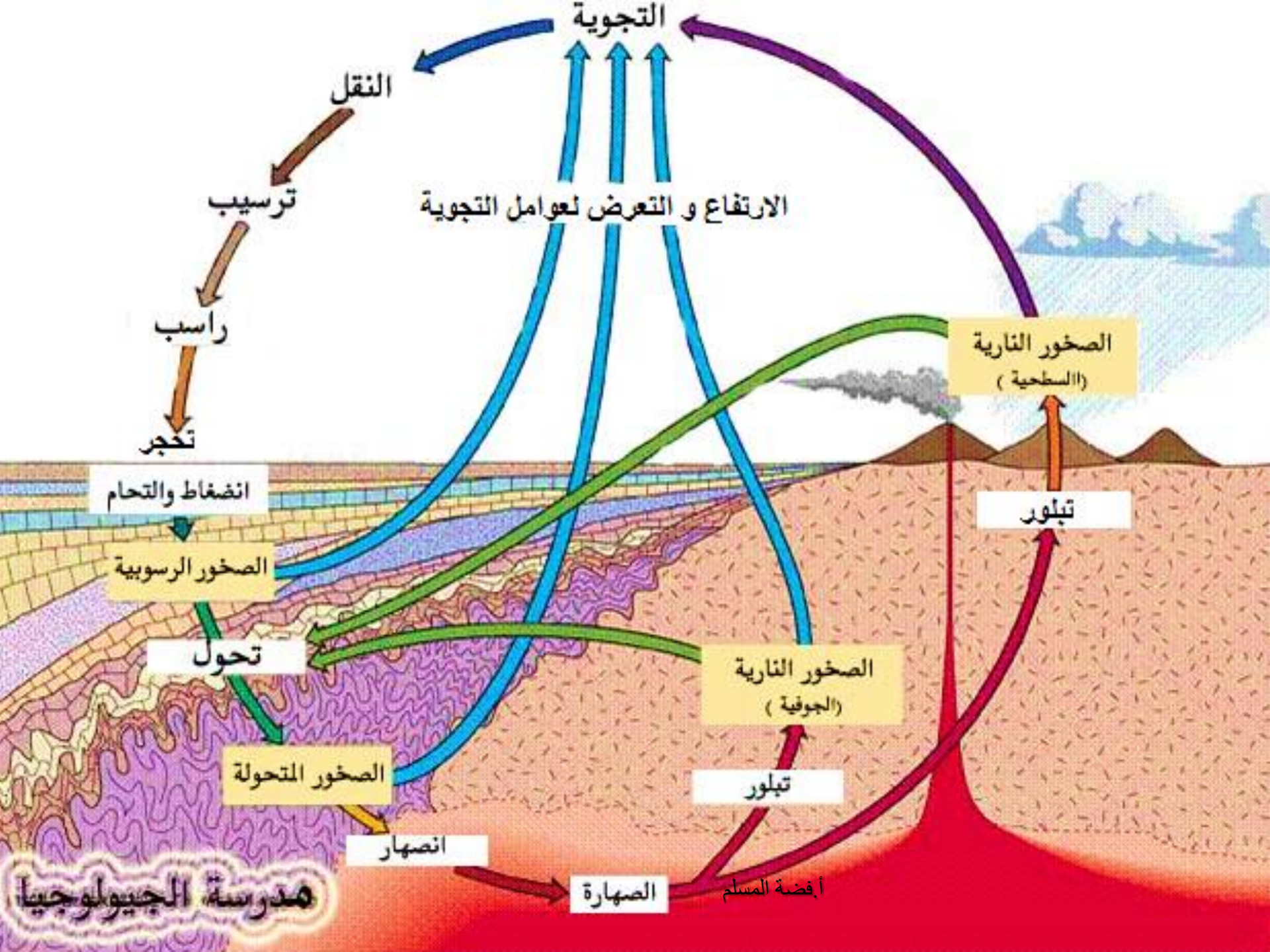
أولاً : أكملى المخطط التالى :



الصخر

كل مادة طبيعية صلبة تتكون أساساً من معدن واحد أو خليط من عدة معادن وتشترك فى بناء جزء من القشرة الأرضية

دورة الصخر في الطبيعة


التجوية
النقل
ترسيب
راسب
تحجر
الارتفاع و التعرض لعوامل التجوية
الصخور النارية
(السطحية)
انضغاط والتحام
الصخور الرسوبية
تبلور
تحول
الصخور النارية
(الجوفية)
الصخور المتحولة
تبلور
انصهار
الصهارة
مدرسة الجيولوجيا
أ.فضة المسلم

م	مفهوم الصخر	الإجابة	نوع الصخر
1	صخور نتجت عن تبلور الصهير (الماجما / اللافا) داخل وخارج سطح الأرض	3	صخور متحولة
2	صخور تكونت نتيجة عمليات تكسير وتفتت وتحلل لصخور سابقة	1	صخور نارية
3	الصخور التى تنشأ من تحول صخور سابقة بفعل الضغط / الحرارة أو كليهما	2	صخور رسوبية

ساعدى الصخور التالية للوصول الى المنزل بناءاً على دراستك السابقة فى المرحلة المتوسطة

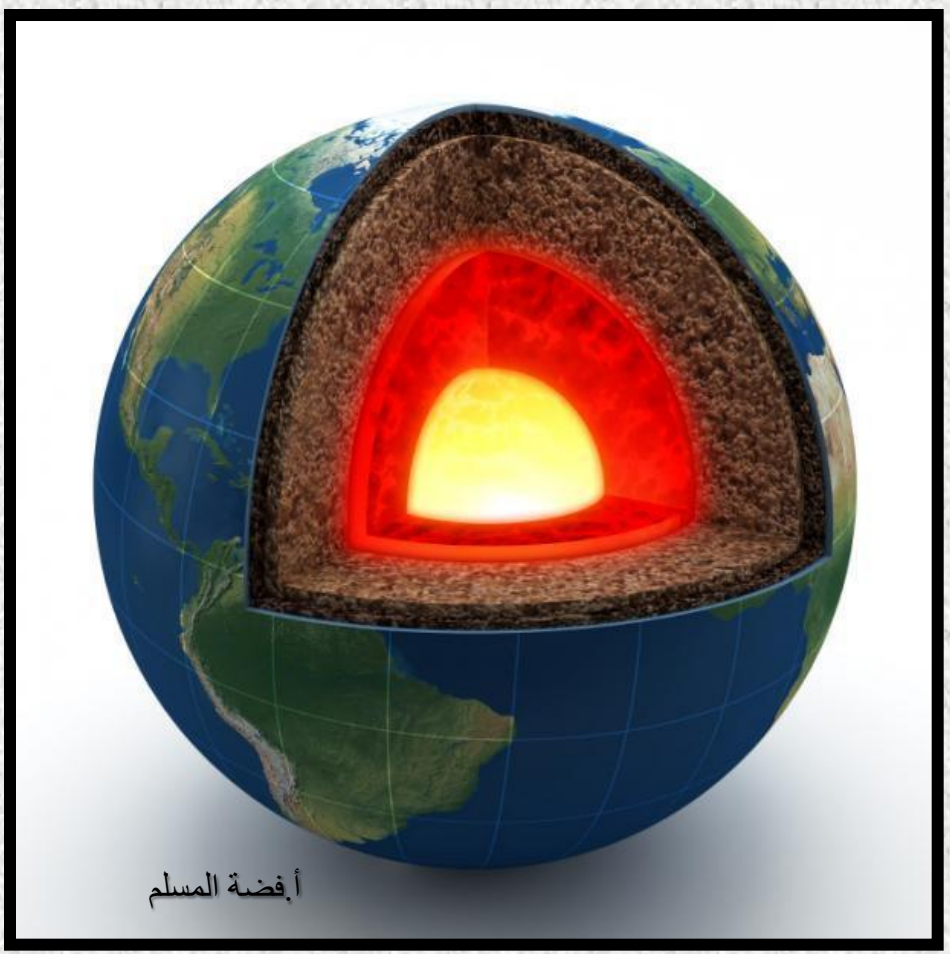
- البازلت
- الجرانيت
- الرخام
- النايس
- الشيست
- الحجر الجيرى
- الحجر الرملى

منزل الصخور النارية

منزل الصخور الرسوبية

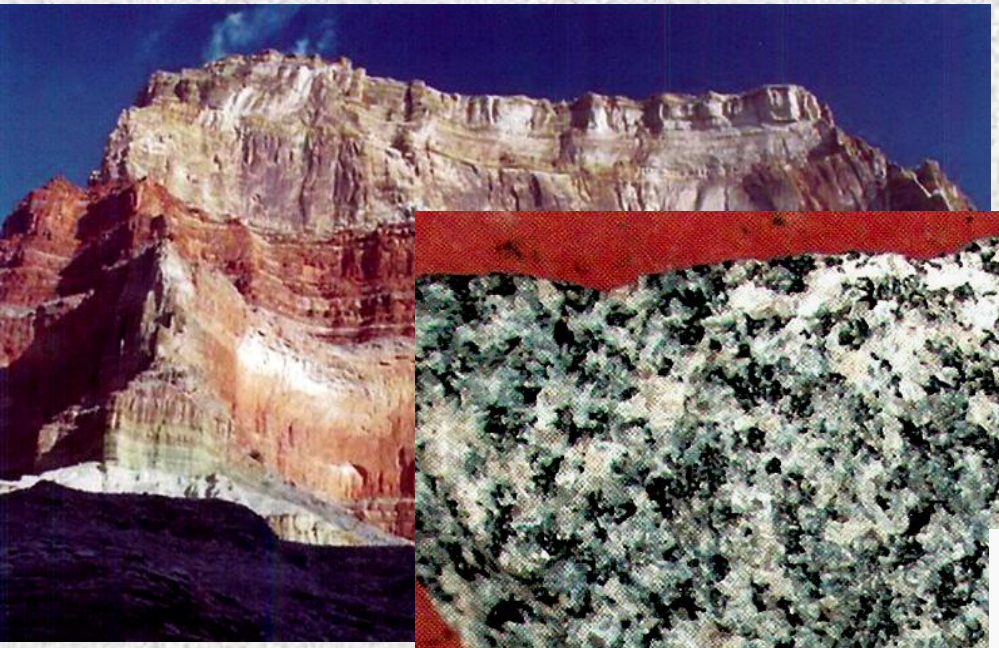
منزل الصخور المتحولة

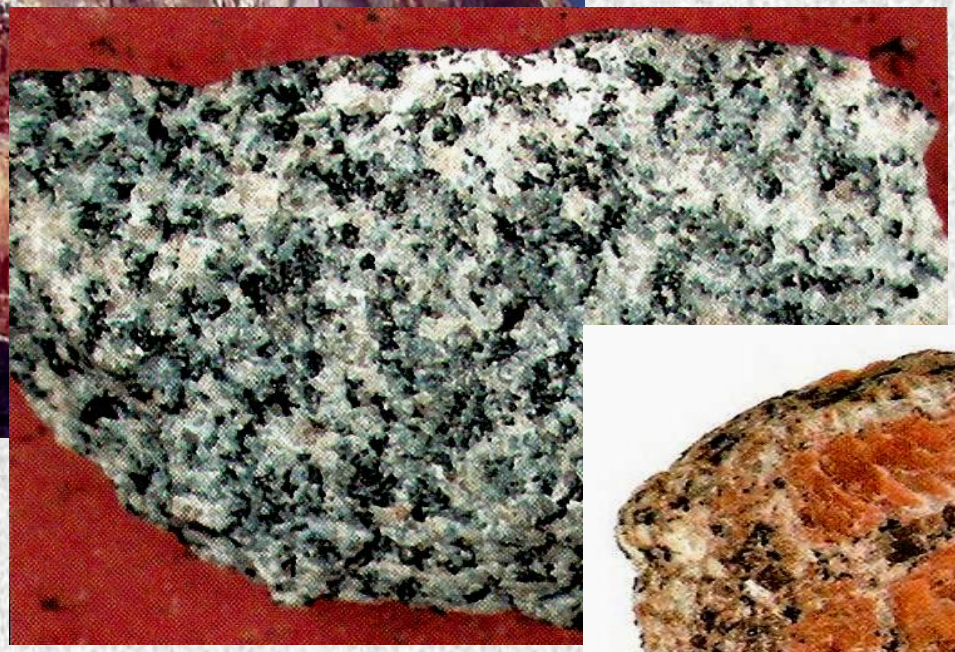
نجد أن الصخور النارية تشكل %95 من القشرة الأرضية كما تكون طبقة الوشاح الذى يشكل %82 من كوكب الأرض

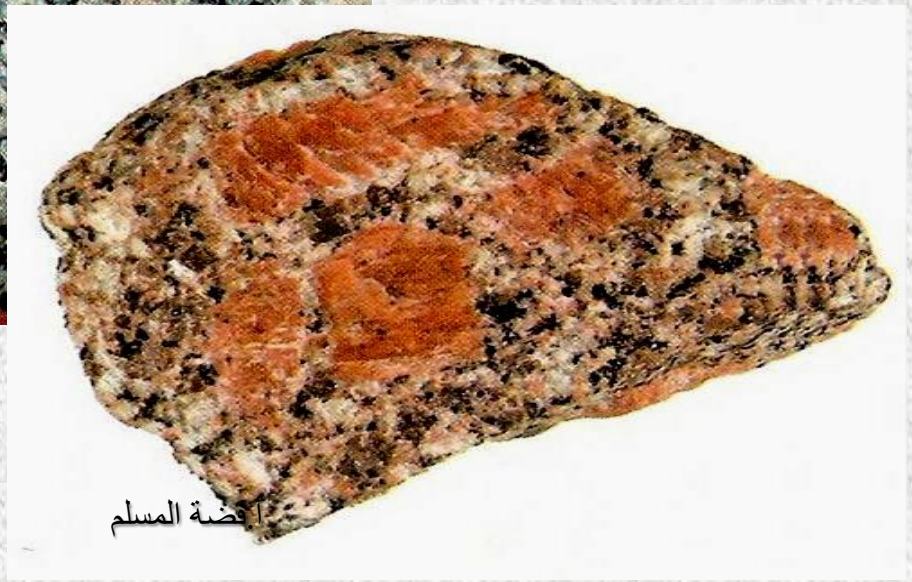


ماذا يقصد بالصخر النارى ؟

ماذا يقصد بالصخر الناري







الصخور النارية

تنشأ الصخور النارية من تجمد الصهير عند درجات حرارة مختلفة ويتجمد الصهير اما فى باطن الأرض أو على سطح الأرض

ما الذي تراه في هذه الصورة ؟

بركان

ما هي الصخور المتكونة عن هذه البراكين

صخور نارية

هل تعلم أن الصخور النارية تشكل 95 % من صخور القشرة الأرضية

هل تعلم أن الأرض عبارة عن كتلة ضخمة من الصخور النارية و تغطيها طبقة رقيقة من الصخور الرسوبية.

هل تعلم أن أول الصخور التي تكونت هي الصخور النارية و منها تكونت الأنواع الأخرى

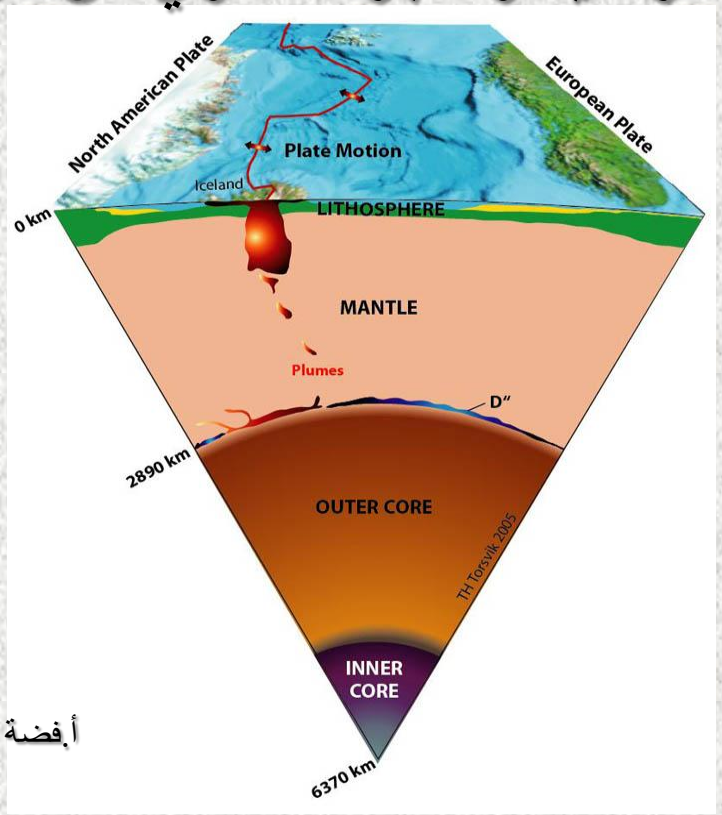
ما المادة التي تتكون منها الصخور النارية؟

المادة الأم (الصهارة)

تتكون الصهارة عبر الانصهار الجزئي للصخور عند مستويات مختلفة من القشرة الأرضية و الجزء العلوي من الوشاح.

بمجرد تكونها تتصاعد كتلة الصهارة نحو السطح كونها أقل كثافة من الصخور المحيطة بها ، تندفع المواد المنصهرة من حين إلى آخر مسببة ثوراناً بركانياً مذهلاً

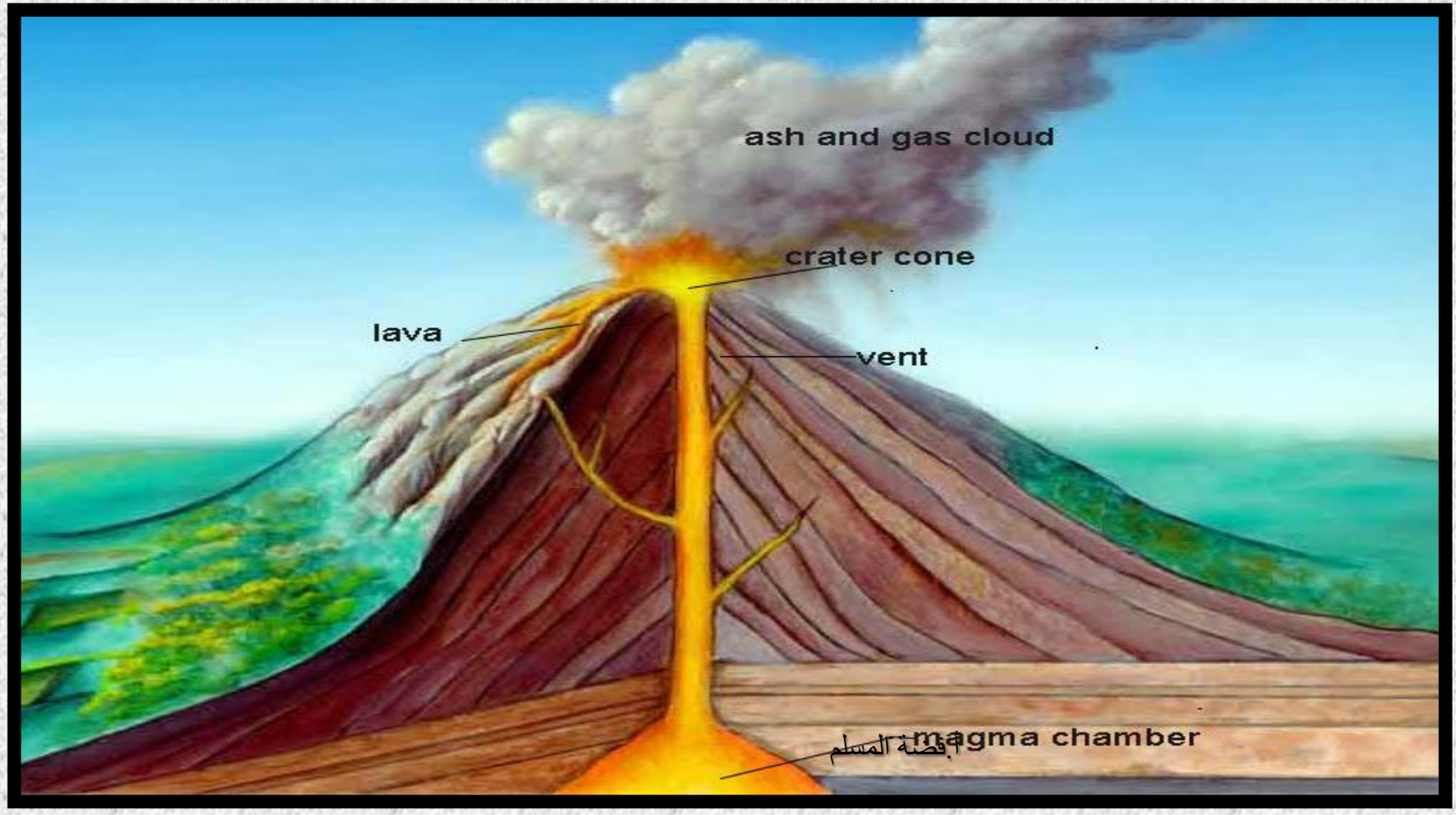
الصهارة التي تصل إلى سطح الأرض تسمى "اللافا" أو الحمم البركانية.



أ.فضة المسلم

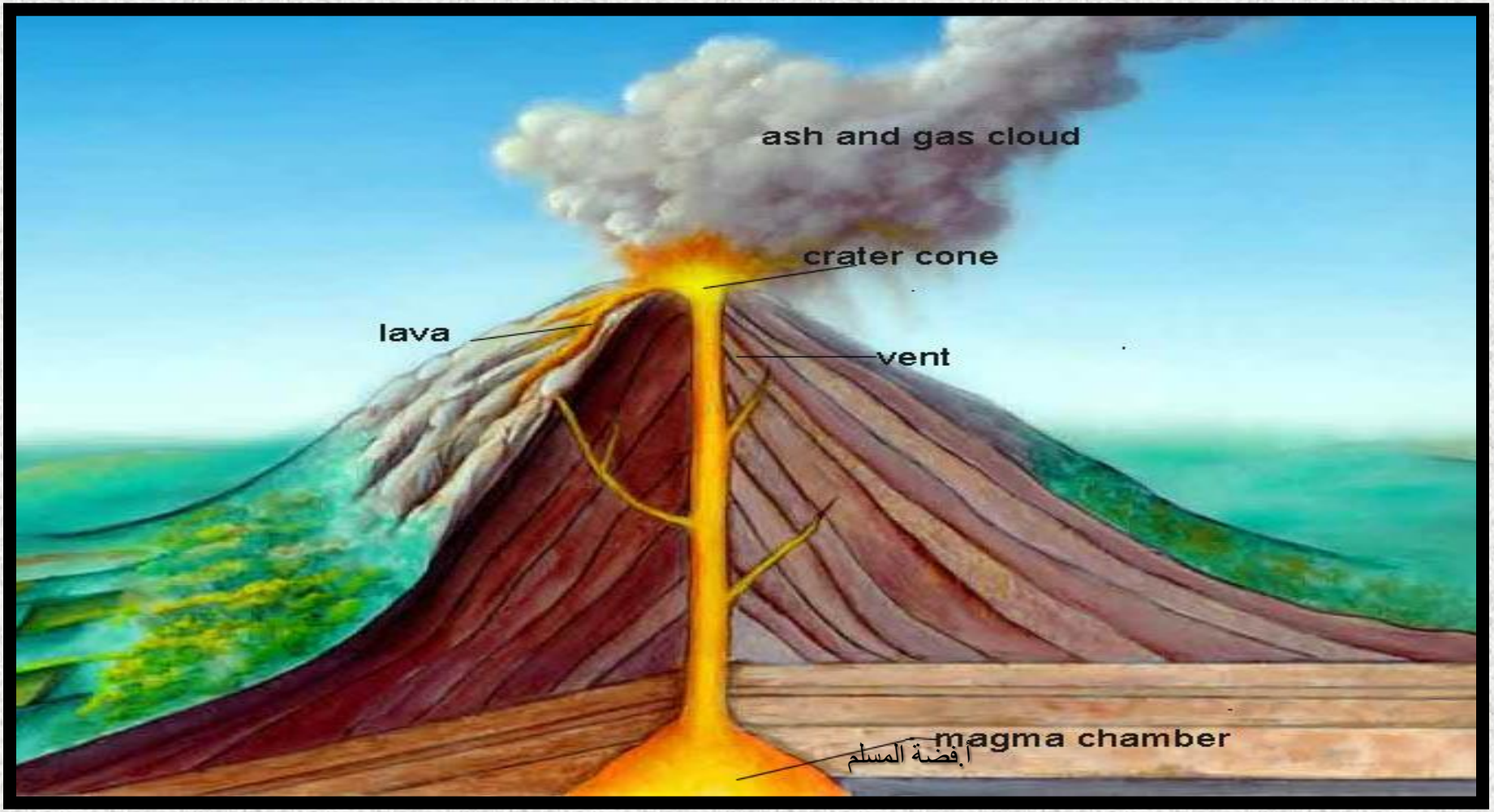
ما المادة الأُصلية للصخور النارية؟

الصهارة

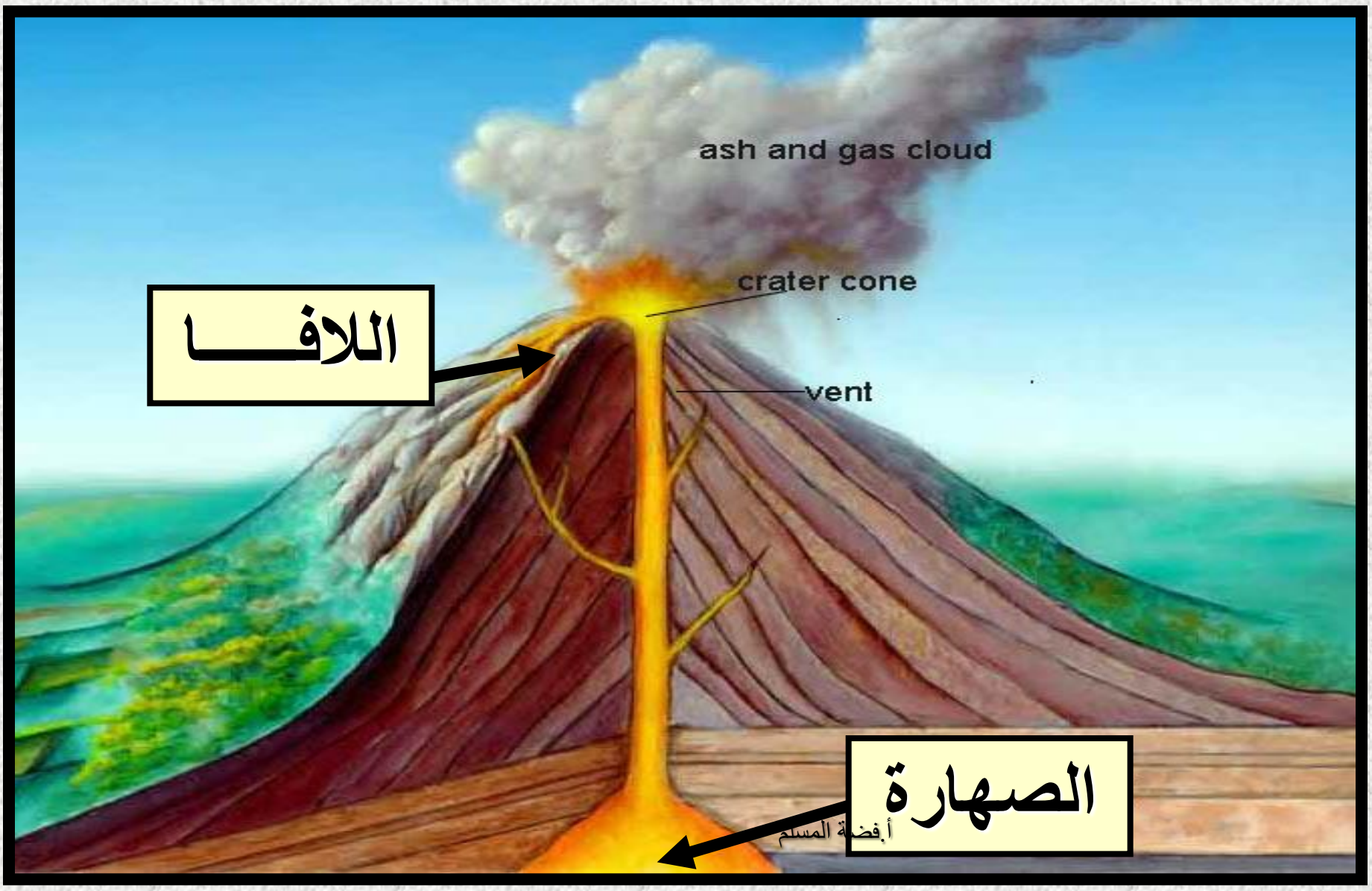


ماذا تسمّى الصهارة التي تصل إلى سطح الأرض؟

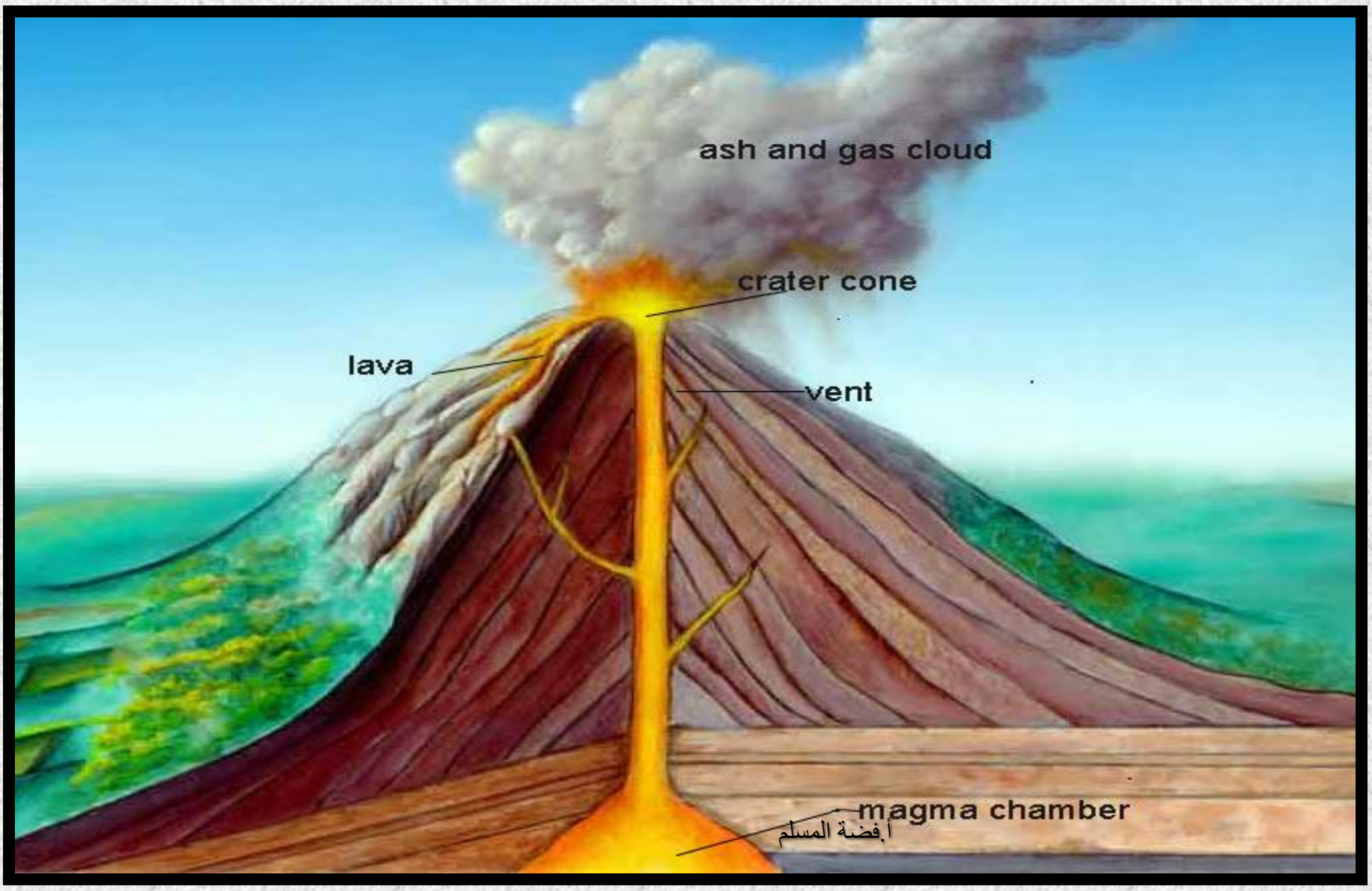
اللافا أو الطفوح البركانية



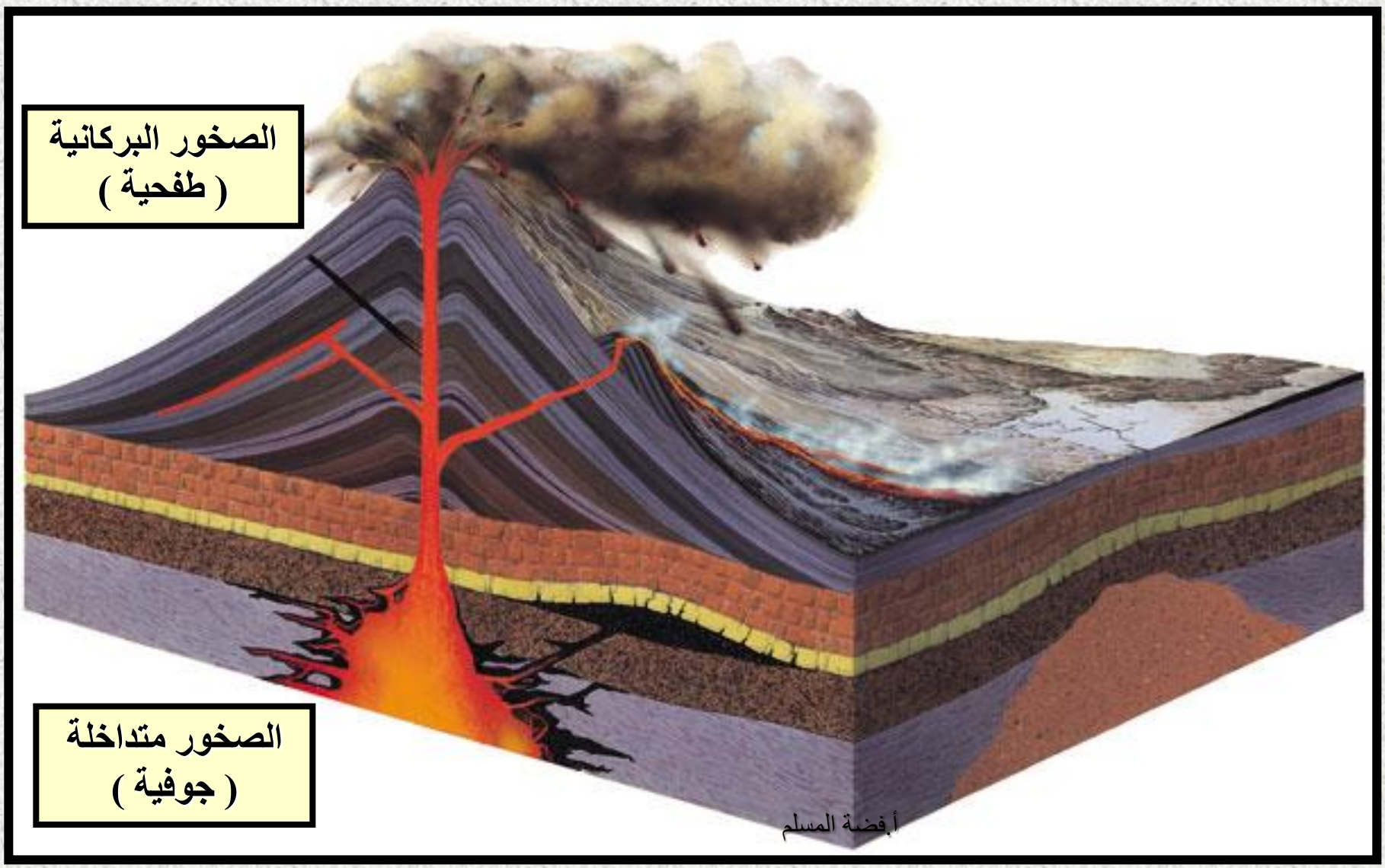
ما الفرق بين الصهارة واللافا ؟



هل كل ثوران بركانى عنيف ؟



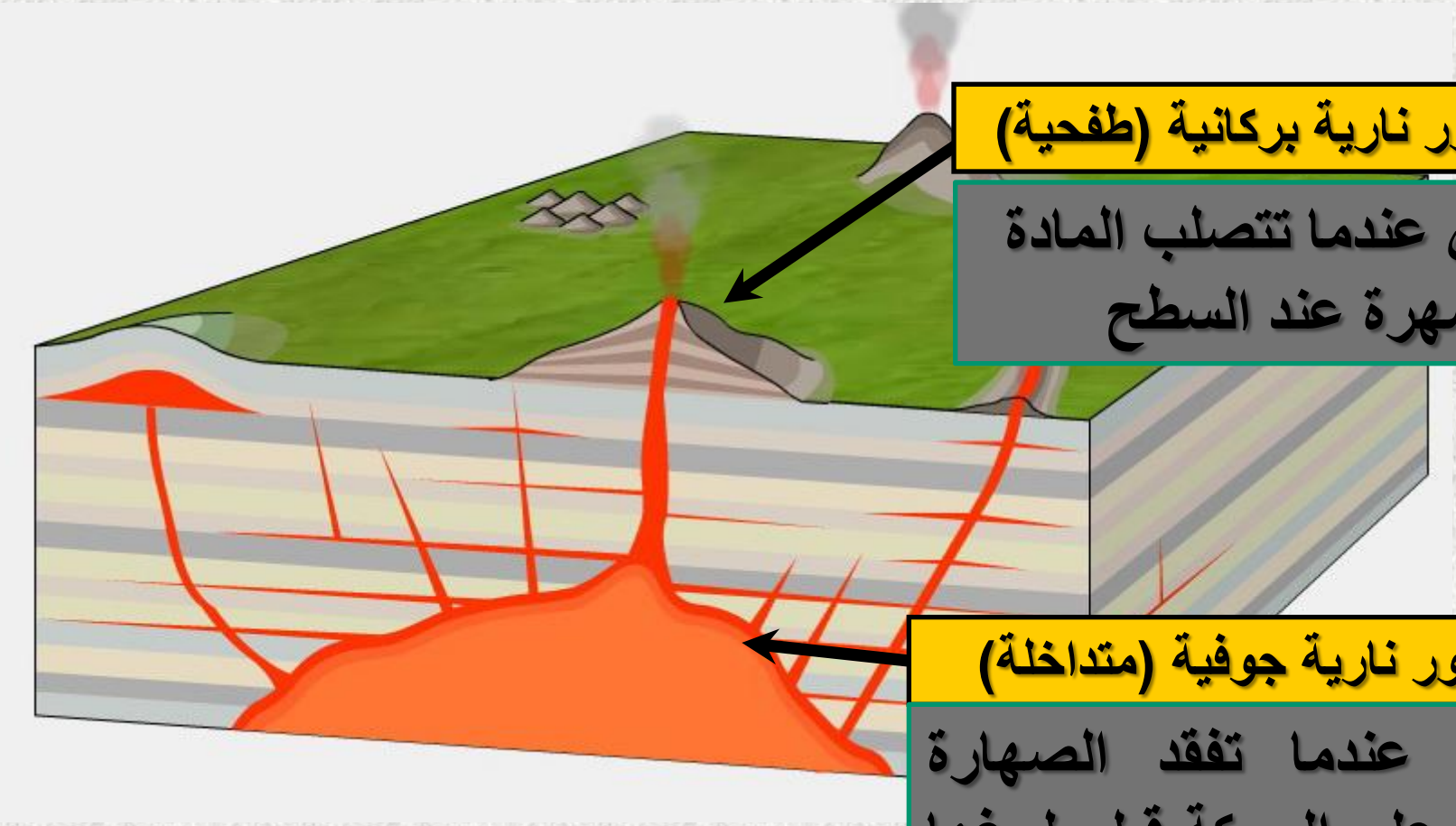
حددى مواقع تواجد الصخور النارية



موقع تكوين الصخور النارية

الصخور النارية السطحية (البركانية)	الصخور النارية (الجوفية)
*على سطح الأرض	*جوف الأرض
*مدة التبريد سريعة	*مدة التبريد بطيئة
*حجم البلورات دقيقة	*حجم البلورات كبيرة

ما أنواع الصخور النارية حسب مكان تكونها



صخور نارية بركانية (طفحية)

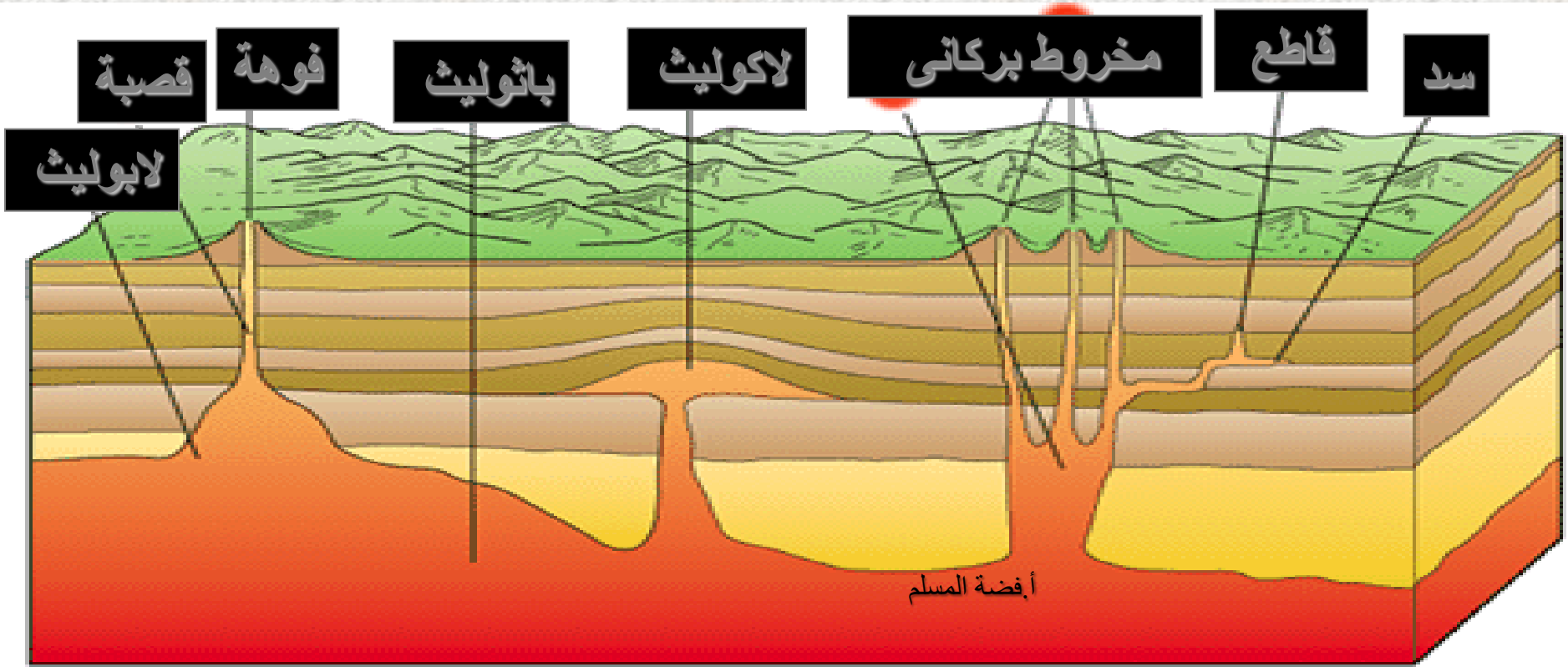
تتكون عندما تتصلب المادة المنصهرة عند السطح

صخور نارية جوفية (متداخلة)

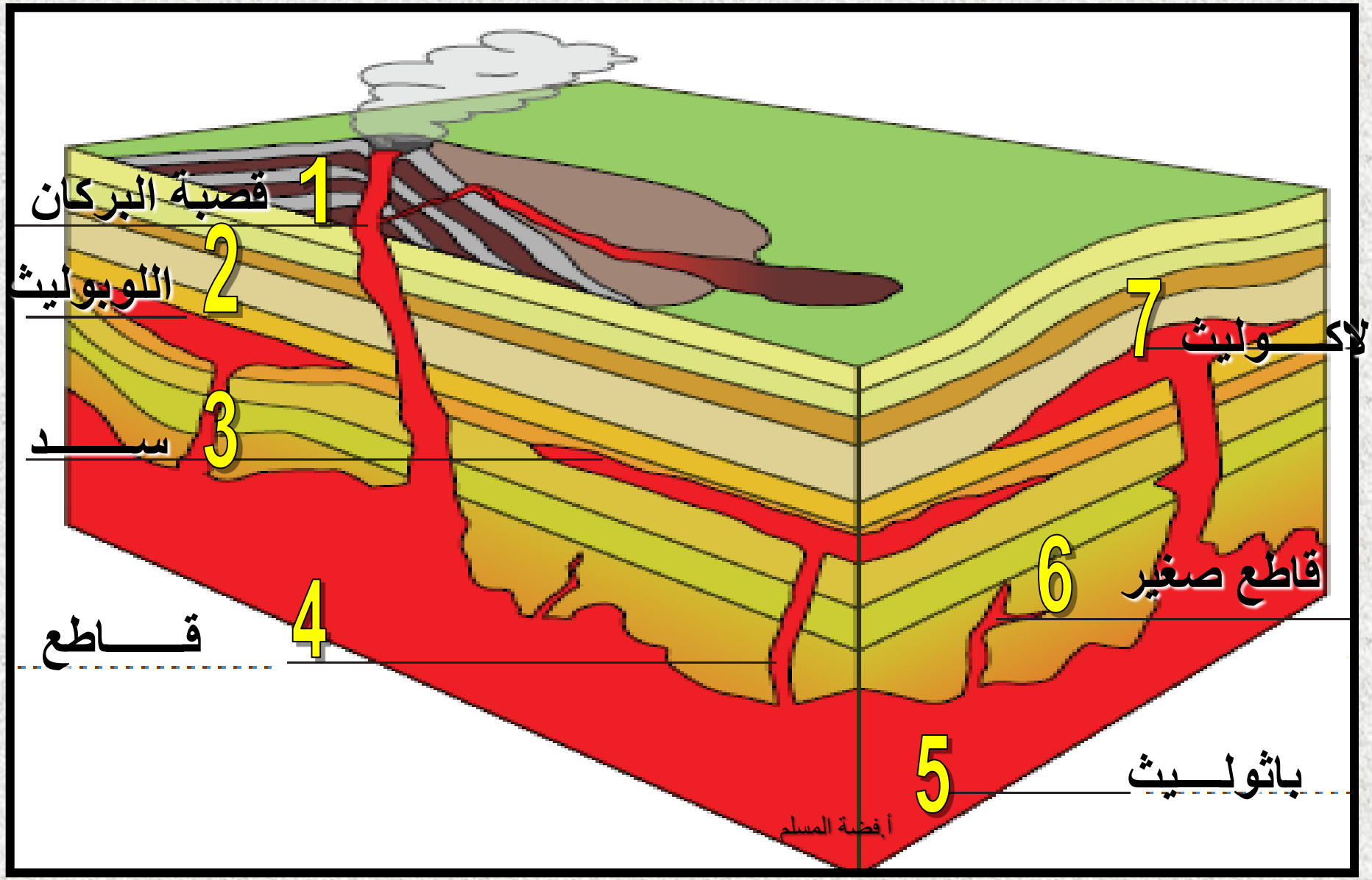
تتكون عندما تفقد الصهارة القدرة على الحركة قبل بلوغها إلى السطح، فتتبلور في الأعماق

أشكال الصخور النارية في الطبيعة

- أشكال سطحية
- اشكال تحت سطحية (متداخلة)
  - أجسام لوحية
  - أجسام عدسية
- أشكال جوفية



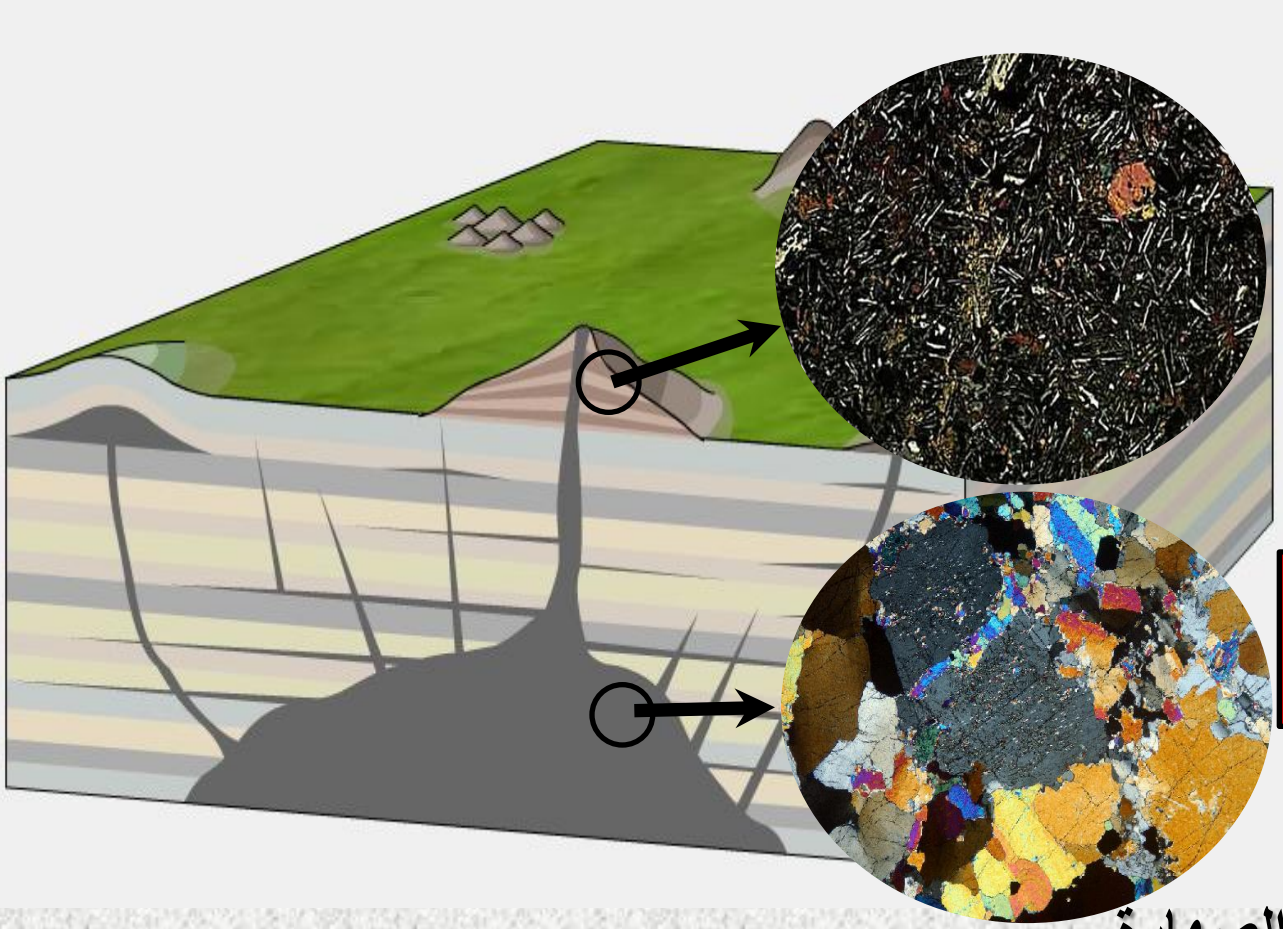
* أكملي البيانات على الرسم :



أسس تصنيف الصخور النارية

- مكان التكوين و نوع النسيج .
- نسبة السيليكا .

كيف تميز بين الصخور النارية الجوفية و البركانية



نسيج الصخر

المظهر العام للصخر بالاستناد إلى الحجم والشكل وترتيب بلوراته المتشابكة.

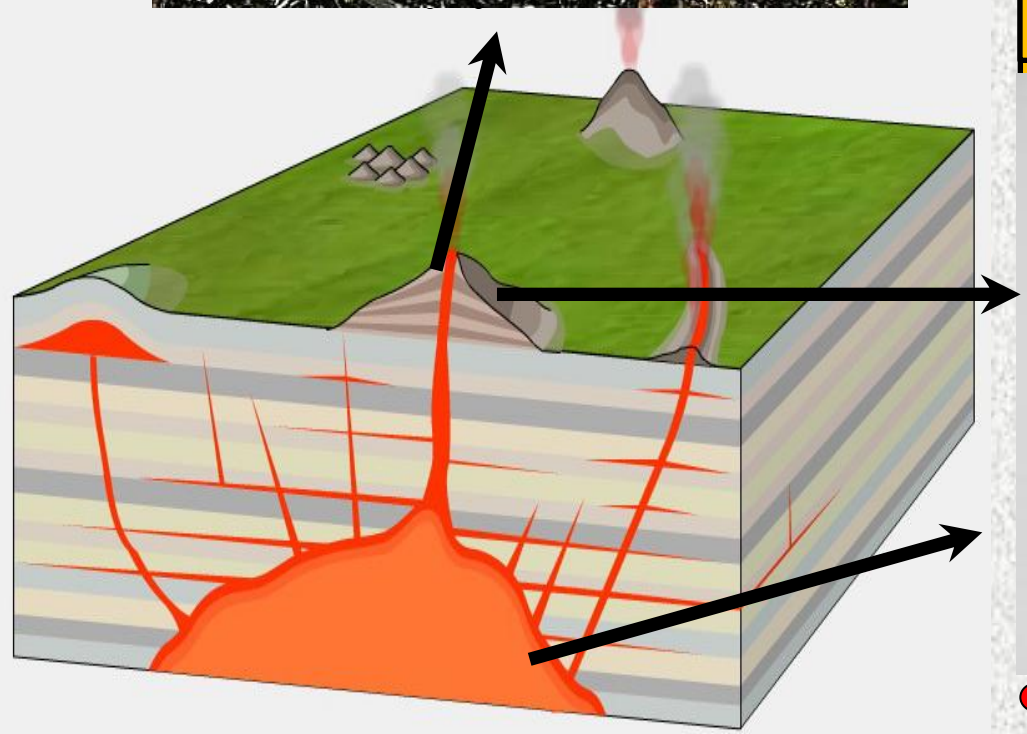
ما العوامل التي تؤثر في حجم البلورات (النسيج)؟

1- معدل تبريد الصهارة.
2- كمية السيليكا الموجودة.
3- كمية الغازات الذائبة في الصهارة.

تأثير معدل تبريد الصهارة على حجم البلورات :

التبريد السريع يسمح بتكون عدد كبير من الأنوية البلورية فيعزز نمو بلورات أكثر وبحجم أصغر.

عندما تتجمد المواد المنصهرة بسرعة كبيرة جداً، قد لا يكون هناك وقت كاف للأيونات كي تنتظم في شبكة بلورية. عندئذ، يشار إليها بصخور الزجاج مثل الأوبسيديان.



أ.فضة المسلم